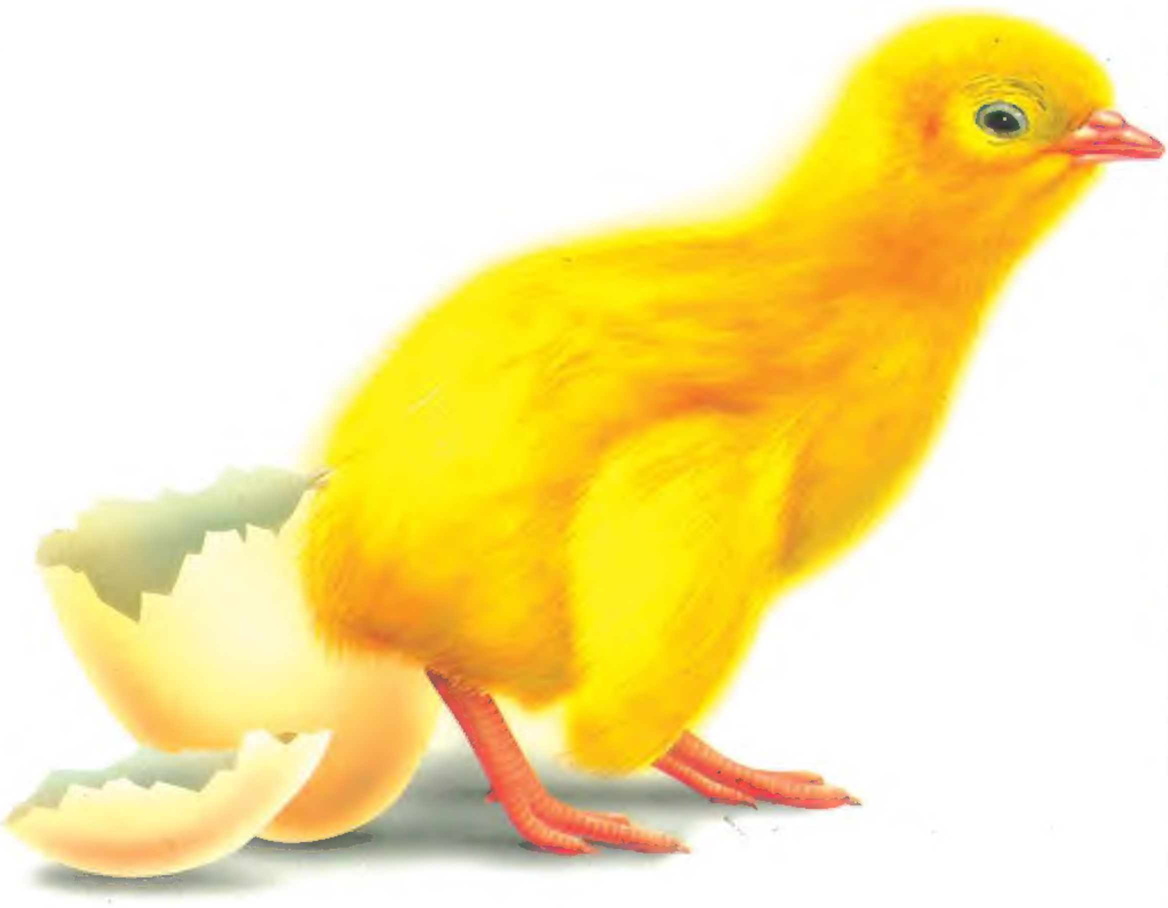
أسرار

عالم الحيوان

الفرخ

الميلاد والنمو



مكتبة العبيكان

Eléments sous droits d'auteur

بسم الله الرحمن الرحيم

أسرار عالم الحيوان ١٢

الفرخ

الميلاد والنمو



مكتبة العبيكان

ح مكتبـة العبيكان، ١٤٢٦هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
مكتبة العبيكان

الفرخ الميلاد والنمو./ مكتبة العبيكان - ط٢ .- الرياض، ١٤٢٦هـ.

٣٢ ص؛ ١٩× ٢٦ سم - (أسرار عالم الحيوان؛ ١٢).

ردمك: ٥ - ٨٦٥- ٤٠ -٩٩٦٠

١ - الطيور　　٢- كتب الأطفال

أ- العنوان　　ب - السلسلة

ديوي ٥٩٨,٢　　١٤٢٦ / ٧٥٥٧

ردمك: ٥ - ٨٦٥- ٤٠ -٩٩٦٠　　رقم الإيداع: ٧٥٥٧ / ١٤٢٦

حقوق الطباعة والنشر باللغة العربية في جميع بلاد العالم

مملوكة لمكتبة العبيكان

الطبعة الثانية

١٤٢٧هـ/ ٢٠٠٦م

الناشر

العبيكان
Obeikan
Publishers & Booksellers

الرياض. العليا. تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة

ص. ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤١٦٠٠١٨ - ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

أسـرار عـالـم الحيـوان

Edita: Editorial Planeta - De Agostini, S.A.

Presidente: José Manuel Lara
Consejero Delegado: Antonio Cambredó

Director General de Coleccionables: Carlos Fernández
Director Editorial: Virgilio Ortega
Director General de Producción: Félix Garcia
Coordinador General: Gerard Solé

Realización: Ediciones Este, S.A
Director Editorial: Josep Maria Parramón Homs
Director Cientifico: Andreu Llamas
Redactores: Andreu Llamas, Eulalia Garcia, Josep Piqué.
Isidro Sánchez
Ilustradores: Gabriel Casadevall, Ali Garousi
Corrección Técnica: Mª Angels Julivert
Coordinación Editorial: Gabriel Palou
Diseño Portada: ESTEOESTE Diseño Gráfico
Maquetación: Robert Hebrard

© 1993 Planeta - De Agostini, S.A. Barcelona
ISBN Obra Completa: 84-395-2359-9
ISBN Tomo 12:84-395-2371-8
Depósito Legal: B-24.175/1993

Fotocomposición y fotomecánica: Ormograf, Barcelona
Impresión: Printer Industria Gráfica, Barcelona
Impreso en España - Printed in Spain

ترجمة: تراجي فتحي

الصف: ستامبا - القاهرة

تناسل الطيور

التزاوج والحضانة

إن كل الطيور بيوضة، أي أن إناث كل الأنواع تقوم بوضع البيض الذي ينمو بداخله الجنين ليصبح فرخاً.

ويتشابه كل البيض من الداخل، أما الحجم واللون وعدد البيض الذي يتم وضعه في المرة الواحدة فيختلف من نوع إلى آخر.

مع اقتراب موسم التزاوج يختار الذكر مكانا مناسبا لعش الزوجية ويبدأ في محاولاته لجذب الأنثى.



تعتمد أفراخ العش على الأبوين في عملية الغذاء بشكل كامل؛ نظراً لأنها لا حول لها ولا قوة، ولا تستطيع مغادرة العش بحثاً عن الطعام.



لا يتعدى عمر هذا الفرخ عدة ساعات، ومع ذلك يغطي جسده ريشٌ حريري. ويعد هذا الفرخ نموذجاً للأفراخ.



تتعدى عشرة أيام لدى طائر نقار الخشب.

وبعد انقضاء فترة الحضانة يفقس البيض، لتخرج الأفراخ.

وحين يتم الفقس على الأرض - كما في حالة البط والنعام - تخرج الأفراخ وجسدها مغطى بالريش، وعيناها مفتوحتان، ولديها القدرة على السير وراء الأبوين بحثا عن الغذاء. ويطلق على هذا النوع من الأفراخ «أفراخ بلا عش». أما إذا عشش الأبوان في الأشجار فإن الصغار تولد عارية، وعيناها مغمضتان ولا تستطيع مغادرة العش، وتسمى «أفراخ العش».

يحاول الذكر جذب أنثاه بتقديم الهدايا، وأداء رقصات شبيهة برقصات الباليه، والباليه المائي، أو بأن يفاجئها ببسط ريشه، أو نفخ أكياسه الهوائية الزاهية اللون. ويطلق على تلك الحركات «رقصات الزواج».

وتتيح تلك الرقصات لكل من الذكر والأنثى فرصة للتعارف، وإذا ما وافقت الأنثى على الذكر استعد كلا الطائرين للزواج.

تضع أنثى كل من طائر الفلامنجو والبطريق بيضة واحدة، أما طائر الحجَل فتضرب أنثاه رقما قياسيا في وضع البيض؛ إذ تضع عشرين بيضة في المرة الواحدة. وعادة ما تقوم الأنثى باحتضان البيض، أى أنها ترقد عليه لمدة تصل عادة إلى ثلاثة أشهر

يعد القتال بين ذكر أي من الطيور من أجل المنافسة مشهداً جديراً بالمشاهدة. ولا ينتج عنه عادة جرح أي من الطائرين، كما ترى هذين الطائرين الذهبيين.



أنواع الأفراخ :

يسهل تمييز أفراخ الطيور عن الطيور البالغة، ليس بسبب اختلاف الحجم فقط، ولكنه كذلك من خلال اللون والزغب. فبالرغم من أن أفراخ كل من البطريق والبجع تتمتع باللون الرمادي أو البني، بينما تكتسي أفراخ الطيور المفترسة اللون الأبيض يكتسي ريش معظم الأفراخ بألوان تمويهية ملائمة للبيئة المحيطة.

وتختلف أيضا ألوان أعين الطيور، ولكنها تميل إلى الزرقة بوجه عام في الأفراخ، ويتسم الزغب المغطي لجسد الأفراخ بكثافة أشد منه لدى الطيور البالغة النمو.

والطيور التي ينمو لديها الريش بسرعة هي الطيور الكبيرة الأقدام، حيث يظهر في لحظة الولادة. وعلى النقيض من ذلك فإن طائر القطرس (طائر بحري مكفف الأصابع) يتأخر ما بين ٩ إلى ١٢ شهرا لكي ينمو لديه الريش، أي عندما يبدأ مغادرة العش.





فرخ البجعة

ترى هنا نوعين نموذجيين للأفراخ: أفراخ العش مثل طيور(الدغناش والبجع)، وأفراخ بلا عش مثل (طائر الناندو). أما الرسومات الأخرى فتتنوع بين هذين النوعين : أفراخ بلا عش وتخرج من البيض وهي مكسوة بالزغب كأفراخ البوم والنسور، وأفراخ العش التي تظل شديدة القرب من الوالدين (كأفراخ طائر باجازا ذي المنقار الأحمر).



فرخ باجازا ذو المنقار الأحمر

فرخ الصقر



فرخ الدغناش الملكي



هناك تنوع كبير بين الأفراخ؛ إذ يخرج فرخ الناندو من البيضة وهو نسخة مصغرة من الأب، وبالرغم من قدرته على إعالة نفسه إلا أنه يظل ملتصقا بالأبوين بعض الوقت. وبإمكان فرخ طائر باجازا ذي المنقار الأحمر إعالة نفسه أيضا، ومع ذلك يبقى مع والديه، ليستمرا في تغذيته.

تخرج أفراخ العش من بيضها مغمضة العينين، مع قليل من الزغب على جسدها، أو بدون زغب على الإطلاق. وليس لديها القدرة على إعالة نفسها مثل فرخ الدغناش.

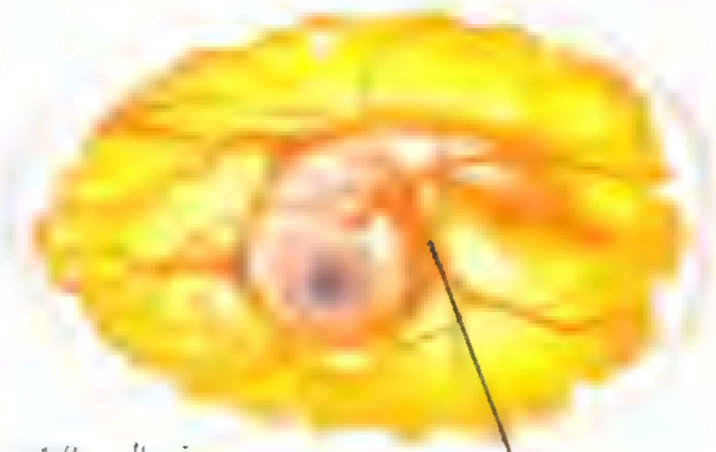


فرخ البومة

نمو البيضة من الداخل

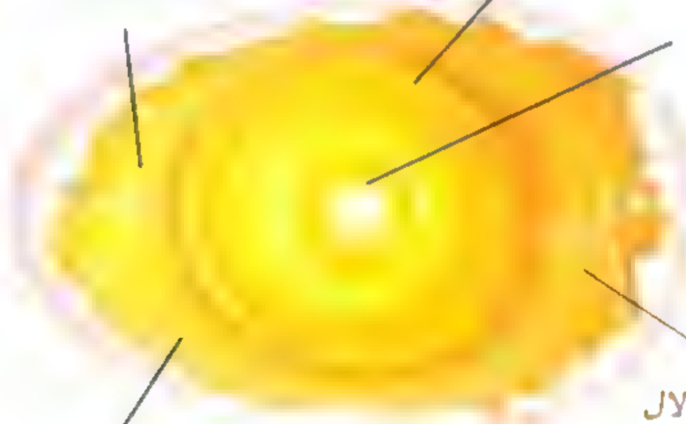
المح (الصفار) :
يتغذى الجنين داخل البيضة على المح المحتوي على الفيتامينات والدهون والأملاح والمعادن. وأحياناً لا يحتوي البيض على مح ؛ حيث تقوم القشرة بتغليف قطعة من النسيج بدلاً من الجنين.

الفراغ الهوائي :
بدون هذا الفراغ الذي يقوم باختزان الأكسجين، وبدون الثقوب المنتشرة على القشرة يتعرض الفرخ حتما للموت خنقا . وفوق ذلك يساعد هذا الهواء الفرخ على التنفس برئتيه قبل مغادرته البيضة مباشرة.



في اليوم الثامن

كيس الفضلات :
يحتجز هذا الكيس فضلات الفرخ التي لا يمكن إخراجها من البيضة.

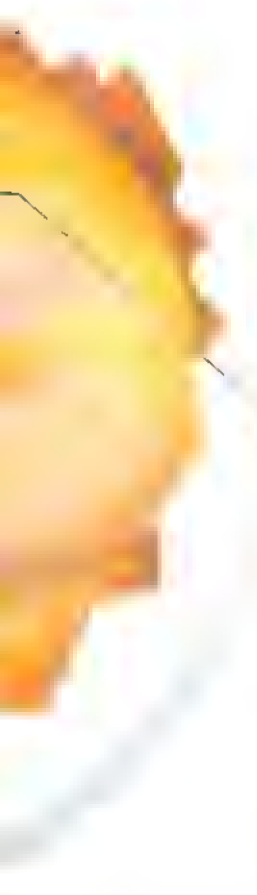


بداية النمو

القشرة :
بالرغم من اتخاذ القشرة مظهراً أملس إلا أنها مليئة بالثقوب التي يمر منها الهواء ليتنفس الجنين. ويختلف سمك القشرة تبعا للنوع؛ فبيضة النعامة مثلاً تزن قشرتها ١,٥ كيلوجرام، ويبلغ سمكها (٢) ميلليمتر.

ينمو الفرخ داخل البيضة، أي خارج جسد الأم، ذلك أن وزن الجنين من شأنه إعاقة الأم عن الطيران ؛ ونظراً لعدم طيران معظم الحيوانات الثديية تحمل إناثها الأجنة داخل جسدها .

يستغرق فرخ الدجاجة (الكتكوت) ٢١ يوماً ليكتمل نموه داخل البيضة، وبانتهاء هذه المدة لا يكون هناك أي فراغ لمزيد من النمو . وعندما يحين ميعاد الفقس يتسبب التجويف الهوائي بين الفرخ وقشرة البيضة في كسر القشرة، مما يمكن رئتي الكتكوت الحديث التكوين من التنفس، وأخيرا تتصدع قشرة البيضة ويبدأ الكتكوت في مغادرتها .

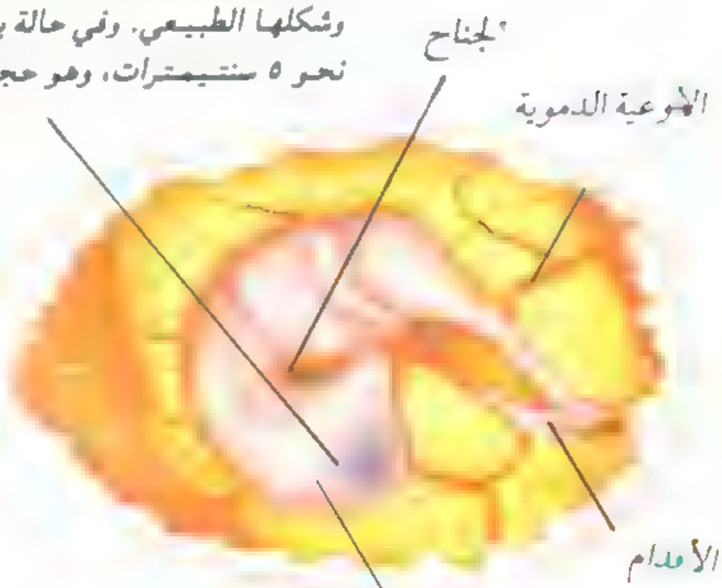


الريش :
إن الفرخ مبلل الآن، ولكن خلال عدة ساعات سوف تكسب حرارة البيضة من الداخل الزغب المنتشر على جسده باللون الأصفر الساطع. وبعض الأفراخ قادرة على استخدام ريشها في الطيران بعد ١٥ يوما فقط من الخروج من البيضة.

في اليوم العشرين

العين :

ما زالت مغطاة بغشاء رقيق. وتنمو العين حتى تصل إلى حجمها وشكلها الطبيعي. وفي حالة بيضة النعامة تلك يبلغ طول العين نحو ٥ سنتيمترات، وهو حجم عين الطائر البالغ النمو نفسه.



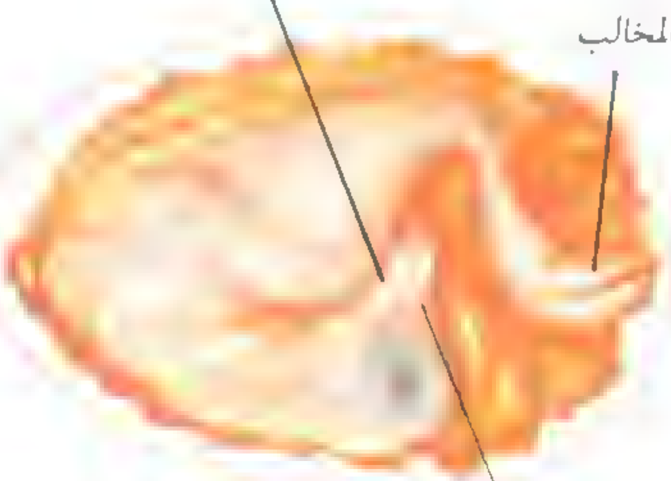
في اليوم الحادي عشر

طبلة الأذن :

توجد الأذن تحت غشاء طبلة الأذن، حيث يسمع الفرخ بها صيحات والديه قبل خروجه من البيضة مباشرة.

أسنان مؤقتة :

يوجد بروز صغير على منقار الفرخ، يستخدمه في كسر القشرة عندما يحين ميعاد الخروج من البيضة. وتسقط تلك السن بمجرد الانتهاء من استعمالها.



في اليوم الخامس عشر

الأنف :

تنفتح أنف الفرخ بعد خروجه من البيضة بعدة ساعات، ليتنفس بها الهواء الذي يمر عبر الأوعية الدموية.



الأقدام :

بعد انقضاء عشرين يوما من النمو داخل البيضة تتكون أرجل الفرخ تماما بقشورها ومخالبها، والتي تحتاج إليها للحياة على اليابسة أكثر منها للتحليق في الجو.

من الغزل إلى حضانة الصغار

التزاوج

يتولى الذكر مهمة اختيار المكان الملائم لبناء عش الزوجية ، ثم يقوم بعد ذلك بإخبار الآخرين بملكيته لهذا المكان ويكون ذلك إما بالغناء، أو باستعراض جزء محدد من جسده. فطائر أبو الحناء - على سبيل المثال - يقوم باستعراض البقعة الحمراء التي على صدره، ثم ينفش ريشه.

وبمجرد اختيار مكان العش و تأمين حمايته تأتي الخطوة التالية ألا وهي البحث عن الرفيق.

يتعين على الذكور جذب انتباه الإناث، ولهذا تتمتع الذكور عادة بريش أخاذ.

وفي معظم الأحوال تكتسي أجساد الإناث ريشا وحيد اللون غير ساطع؛ وذلك للاختفاء عن الأعين أثناء رقادها على البيض.



طائر أبو الحناء ذو الصدر الأحمر، يقوم بحماية عشه سواء بمفرده أو بمساعدة أنثاه.

ومع أن ذكور وإناث الطيور المفترسة الضخمة مثل القطرس والبجع والببغاء واللقلق عادة ما تتبادل الرقاد على البيض خلال فترة الاحتضان إلا أن ذلك ليس هو الشائع بين الغالبية العظمى من الطيور.



القطرس طائر بحري ضخم، لا يتجه إلى اليابسة إلا لبناء العش، وعند عودته للتزاوج تقابله أنثاه بصيحات الترحيب.

يتم التزواج من خلال اعتلاء الذكر لظهر أنثاه من الخلف واتصال فتحتي الاست سويا، وهو ما يقوم به زوجا طيور الفلامنجو في الصورة.



مع أن طيور القطرس تشتهر بتشكيل علاقات زواج مستقرة إلا أن الزوجين ينفصلان ليلتقيا ثانية كل عام لبناء العش.

ومع هذا اللقاء يحتفل طائر القطرس مع عروسه بالزواج السنوي، وذلك بأداء رقصات الزواج والتي تشمل بسط الجناحين الطويلين، وفتح الذيل على شكل مروحة. وأثناء هذه الحركات يقوم الزوجان بإصدار صيحات وصرخات متكررة.

وبعد انتهاء الغزل يبدأ التزاوج، وذلك من خلال اتصال فتحتي الاست لدى كل من الذكر والأنثى. أحياناً يحدث التزاوج على اليابسة، أو على الأشجار أو في الهواء، كما هو الحال مع طيور السمامة.



هناك أنواع محتالة من الأفراخ!

بدلاً من احتضان بيضها وإطعام صغارها بنفسها تجعل أنواعا محددة من الطيور - طيوراً أخرى - تتولى هذه المهمة.

عندما تستعد أنثى الوقواق لوضع البيض تختار عشا مبنيا بالفعل، وتنتظر حتى يغادره الأبوان فتقوم بوضع بيضها سريعاً قبل عودة صاحبي العش. وقد يختلف شكل بيض الوقواق عن البيض الموجود أصلا بالعش شكلا ولونا. ولو تحقق صاحبا العش من أن هذا البيض لا يخصهما فلن يقوما باحتضانه.

وقد يحدث أحياناً أن تفقس أفراخ الوقواق قبل الأفراخ صاحبة العش، وعندها تقوم أفراخ الوقواق برمي البيض الآخر. أما إذا فقست الأفراخ الأخرى قبل أفراخ الوقواق فلا تتورع أفراخ الوقواق بمجرد خروجها من البيض عن الإطاحة بالأفراخ الأخرى حتى لو تعدى عمرها أربعة أيام.

ولا يلحظ الأبوان صاحبا العش فقدان صغارهما ويقومان بإطعام صغار الوقواق المحتالين، والذين قد يزيد حجمهم على حجم هذين الأبوين.



وضع البيض وحضانته



يحمل ذكر البطريق بيضه بين قدميه. وبعد الفقس يحمي صغاره بين قدميه القويتين أيضاً.

ـد يستغرق وضع البيض ثانيتين، كما هو الحال مع إناث الوقواق، أو ساعتين، كما هو الحال مع إناث الإوز.

ـبعد وضع البيض يرقد الطائر عليه ليحتضنه. وقبل ذلك مباشرة يقوم الطائر بإسقاط ريشه الموجود بمنطقة البطن ليوفر مزيداً من الدفء للبيض. وتحمل بعض أنواع الطيور بيضها معها في كل مكان بدلاً من احتضانها له في العش، بل يحمل بعض ذكور البطريق بيضه بين قدميه حتى يفقس.

ـإذا أهمل الأبوان البيض لساعة أو ساعتين فسموت الأفراخ بداخل البيض. لذا من الضروري جد عدم إخافة أي طائر أثناء احتضانه البيض.

ـبالإضافة إلى الحفاظ على درجة حرارة البيض أثناء الاحتضان يقوم أحد الأبوين بتقليب البيض من جانب إلى آخر كل فترة حتى لا تلتصق الأجنة بأغشية القشرة.

يقوم ذكر طيور الإمو هنا باحتضان البيض وتقليبه من حين لآخر، حتى لا تلتصق الأجنة بأغشية القشرة الداخلية.



ميلاد فرخ



لو كانت بيضة الآرو مستديرة لتدحرجت وسقطت بعيداً عن الرصيف الصخري الموضوعة عليه. ولتفادي ذلك أعطاها الله شكلها الكمثري.

البيــــض

تختلف أشكال وألوان البيض تبعا لاختلاف أساليب حياة الطيور وأماكن أعشاشها.

ويوجه عام يكتسب البيض لون الرمال مع وجود بقع بنية لإخفائه، سواء في العش أو على الأرض، ويسهل تعرف بيض البومة الذي يتسم ببياضه الساطع واستدارته الكاملة، في ثقوب الأشجار الداكنة حيث يتم وضعه.

ويتسم بيض طيور الآرو بالغرابة؛ إذ إنه مستدير من طرف ومدبب من الطرف الآخر، ويوضع على المرتفعات والمنحدرات الصخرية؛ إذ يمنعه شكله الكمثري من السقوط لو تدحرج قليلا.

أما أصغر بيضات العالم فهي التي يضعها الطائر الطنان الكوبي؛ إذ لا يزيد حجمها على حبة البسلة، وتزن





٢٥ , ٠ جرام، أى أنها أصغر من بيضة النعامة بنحو ٦ آلاف مـرة، والتي يصل وزنهــا إلى كـيلو جــرام ونصف، أى ما يعادل وزن ٢٥ بيضة دجاجة.

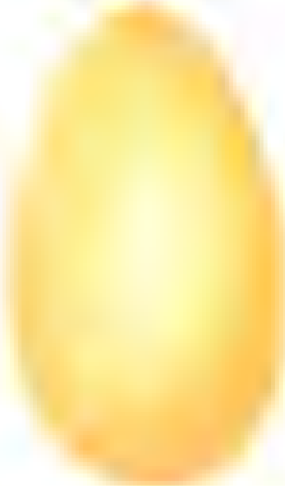
قد يحتوي البيض الموضوع في المرة الواحدة على بعض العيوب، مثله في ذلك مثل الثدييات التي تضع أكثر من وليد في المرة؛ إذ قد يحدث أن يوجد بالبيضة صفاران، ويكون حجمها عادة أكبر من الحجم العادي، ولكنها لا تفقس أبداً، أو أن يحتوي بعض البيض على أفراخ أصغر حجما من الآخرين.

لكي يحرر الفرخ نفسه من سجن البيضة عندما يكتمل نموه يقوم بنقر القشرة بسنه المعينة الشكل أو بالتدحرج يمينا ويساراً حتى تتكسر القشرة إلى نصفين.


بيضة طائر البلشون


بيضة الكروان

بيضة البومة


بيضة طائر الغطاس

ـن ألوان البيض متعددة؛ فالطيور الليلية المفترسة تضع بيضاً
ـبيض اللون، بينما تضع طيور البلشون الملكي بيضا لونه أزرق
ـأخضر ويتنوع شكل لبيض أيضا؛ إذ بينما بيض طائر الغطاس
ـدبب من طرفيه كليهما يتخذ بيض البومة شكل قمة المغزل.

كما ترى هنا، اعتمد هذا الفرخ على نفسه في الخروج من البيضة مستخدما سنه المعينة الشكل. ولكن بعض الأفراخ تكون أكثر حظا ويساعدها الأبوان على الخروج.





هل تعلم أن:

بعض الطيور تهوى جمع التحف الفنية !

هناك ثمانية عشر نوعاً من الطيور الأسترالية تعرف بـ «هاويات الفن» ؛ إذ إنها بعد إتمام عملية بناء العش تبدأ في تزيينه بأشياء ملونة.

وتقوم الطيور بتعليق هذه المواد المزينة داخل المنطقة المختارة لبناء العش وعلى حوائطها.

ويفضل كل نوع من الطيور لوناً محدداً ؛ فبعضها يهوى جمع المواد البيضاء، مثل العظام الصغيرة وما شابه. أما الأنواع الخضراء والزرقاء، فتقوم بجمع مواد خضراء لعرضها في الممرات والطرق المؤدية للعش ؛ حيث يقوم الطائر نفسه بتصنيعها من الغصينات الصغيرة.

وتستخدم تلك الزينات الأخاذة في إغواء الإناث لتسكن العش وتكوين أسرة جديدة.



الأيام الأولى في حياة الفرخ

من المثير أن بمقدور الأبوين الاتصال بالأفراخ قبل الفقس بعدة أيام. فلو كان هناك خطر ما يبادر الأبوان بإصدار أصوات محذرة، تستجيب لها الأفراخ بالتزام الصمت. وأثناء مغادرة البيضة قد يقدم الأبوان يد العون للفرخ، إلا أن بمقدور معظم الأفراخ إنجاز هذه المهمة دون مساعدة.

وبمجرد انكسار البيضة يقوم الأبوان بإزاحة القشر بعيداً عن العش؛ حتى لا يجذب انتباه الحيوانات المفترسة.

ويفعل الأبوان الشيء نفسه مع براز الأفراخ حتى تصبح قادرة على القيام بهذا بنفسها.

وتعد أفراخ الطيور من أسهل الفرائس بالنسبة للحيوانات المفترسة، حتى لو كانت قادرة على السير و السباحة.

وعند اقتراب العدو من المكان تعرف الأفراخ كيف تدافع عن نفسها؛ فبعضها ينفخ نفسه كالبالون وينفش ريشه، كأفراخ البومة الملكية، بينما تقوم أنواع أخرى مثل أفراخ الهدهد بعمل ماكر، للغاية وهو إلقاء كرة من البراز في وجه عدوها.



يقوم الأبوان بجمع براز الأفراخ في أكياس صغيرة وإبعادها عن العش ليبقى نظيفاً.



ـذه البومة الصغيرة مظهر ـخيف، لدرجة يفضل معها ـيوان المفترس البحث عن ـسة أخرى، قبل التفكير في جثته.

سلوك الأفراخ

النمو:

يتم فقس أفراخ العش في أعشاش مخبأة بين أغصان الأشجار. أما الأفراخ التي بلا عش فتفقس على اليابسة، مما يعرضها لأخطار جمة مهما بلغت درجة الحرص. ولهذا السبب تخرج تلك الأفراخ من بيضها وأعينها مفتوحة وأجسادها مغطاة بالزغب. وبمجرد انقضاء ساعة زمن واحدة على ميلادها تتمكن من السير أو السباحة. وتتغذى الأفراخ على اليرقات والحشرات والنباتات أو أي غذاء آخر يوفره لها الأبوان.

تبدو تلك الأفواه المفتوحة عن آخرها كأنها تصيح: «هنا.. هنا..»؛ حثا للأبوين على إطعامها.



وبالرغم من أن العديد من الطيور البالغة النمو لا تقتات إلا على النباتات إلا أنها تمد صغارها بالحشرات وخلافه لتنمو سريعاً.



١- في اليوم الثالث من حياة أفراخ العصافير لا تتمكن من إطعام أنفسها؛ إذ إن أعينها ما زالت مغلقة، وأجسادها بلا ريش. لذلك تصيح طلبا للطعام، وذلك بفتح أفواهها قدر استطاعتها.



٢- عندما تتم هذه الأفراخ خمسة أيام تظل أعينها مغلقة، ولكن تظهر أولى بشائر الريش على رؤوسها وظهورها وهو ما يعرف (بالزغب).



تلازم أفراخ البجع أمها في الأيام الأولى من حياتها بينما تقوم الأم بإمدادها بالطعام، وتعليمها أين وكيف يبحثون عنه بمفردها.

يبقى فرخ العصفور المتعارف عليه وهو «فرخ عش» مفتقراً إلى الريش، وعيناه مغلقتان مدة ٢٤ ساعة بعد الفقس.

عندما يتم الفرخ يومه الثالث يبدأ في إصدار صيحاته، وذلك بفتح فمه قدر استطاعته.

وفي يومه الخامس يبدأ نمو الريش في رأسه وظهره أولا، ثم على الجناحين، حتى يمتد ليشمل جسده كله. وفي اليوم الثالث عشر تكون عينا العصفور الصغير مفتوحة وجسده مغطى بالريش.

وبعد عدة أيام يبادر بمغادرة العش؛ إذ يتوقف الأبوان عن رعايته؛ ربما لأنهما مشغولان بإعداد عش آخر جديد.



٣- في اليوم التاسع يبدأ الريش الحقيقي في الظهور، حيث يواصل نموه ويكتسب صلابته، وخصوصا على الجناحين، مما يمكن الأفراخ الصغيرة من الاستعداد للطيران.



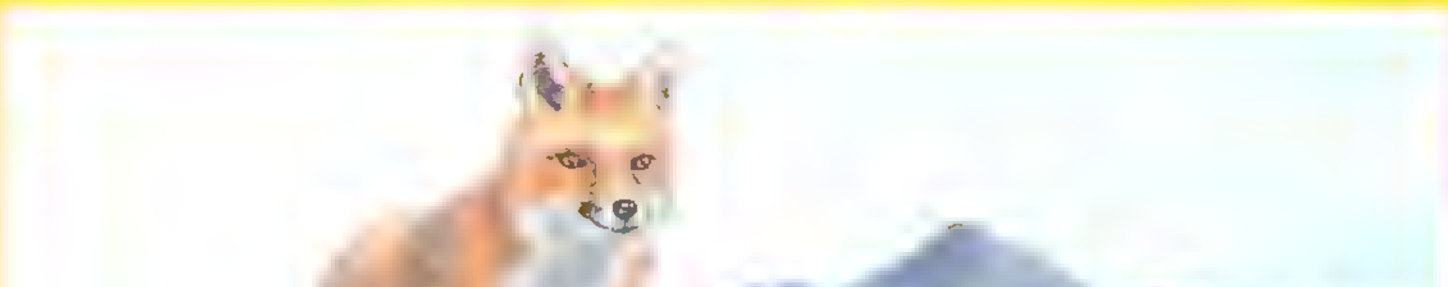
٤- ومع انقضاء اليوم الثالث عشر تكون العينان مفتوحتين والجسد مغطى بالريش تماماً. وسرعان ما يكتسب الفرخ الطاقة اللازمة لتحريك الجناحين والإقلاع للتحليق في الفضاء لأول مرة.

هل تعلم أن:

بعض الطيور قادرة على تشتيت انتباه مفترسيها !

يتولى الأبوان مهمة إطعام الصغار والدفاع عنهم إلى أن يكتمل نموهم ويستطيعوا القيام بذلك دون مساعدة.

وتلجأ بعض أنواع الطيور، وخصوصا تلك التي تبني أعشاشها على اليابسة، إلى العديد من الحيل لصرف مفترسيها بعيداً عن العش، كأن يدعي أحد الطيور مثلا أنه مجروح ويجرجر أحد جناحيه على الأرض بالفعل، كما لو كان مكسوراً. ولا يتردد الحيوان المفترس إطلاقاً في متابعة هذه الفريسة السهلة، حتى لو ابتعدت كثيرا عن عش الصغار الذي سيصبح من الصعب للغاية العثور عليه ثانية. ويتقن الطائر تمثيل دوره؛ إذ إنه يقف بين الحين والآخر كما لو كانت قواه قد خارت ولا يستطيع مواصلة السير. وأخيراً وبعد التأكد من أن الحيوان المفترس قد ابتعد بالفعل عن العش يقرر الطائر استرداد عافيته والإقلاع سريعا ودون مقدمات بعد إنقاذ حياة صغاره.



رعاية الأبوين للصغار :

ع اقتراب الأبوين يبادر الصغار بفتح أفواههم.
وأحياناً يبادر الصغار بفتح أفواههم طلباً للطعام مع
ية هزة رقيقة للعش. وأحياناً يبتلع الأبوان الطعام
الفعل قبل تقديمه للصغار على شكل معجون دافئ،
ا يسهل على الصغار هضمه. وتنتشر هذه الطريقة
ي إطعام صغار الطيور المائية، مثل طائر القطرس.
ا الطيور المفترسة فتطعم صغارها بقطع صغيرة من
لحم فرائسها، وتُدخل أفراخُ البجع رؤوسها داخل
لق الأم حيث تحتفظ بالغذاء.

تقوم الطيور الأصغر حجماً مثل الطيور البيضاء
رقبة بوضع الطعام في أفواه صغارها مباشرة.

تقدم الطيور التي تعيش في أجواء دافئة الماء لصغارها، بل إن طيور بيكوزاباتو الأفريقية تقوم بغسل أجساد الصغار بالماء لترطيبها.



في البلدان الدافئة تقوم أنواع محددة من الطيور بتخزين الماء في مناقيرها لتصبه على صغارها بهدف ترطيب أجسادهم.



بدلاً من تناول الأطعمة الممضوغة مثل الأفراخ الأخرى تلتهم أفراخ الطيور المفترسة اللحم منذ اللحظة الأولى، ولكنها تحتاج إلى مساعدة الأبوين في تقطيعه إلى قطع صغيرة؛ كي لا تغص بالطعام.

الطيران لأول مرة



من المؤكد أن كل أفراخ الطيور القادرة على الطيران تعرف كيف تطير منذ اللحظة الأولى لميلادها، ولكن عليها أن تقضي بعض الوقت بصحبة أبويها قبل الطيران للمرة الأولى؛ إذ عليها أولاً انتظار اكتمال الريش على جناحيها واكتساب عضلاتها القوة الكافية، ثم عليها القيام برحلات قصيرة أول الأمر لتليين عضلاتها. لذا تقوم بعض الأفراخ بالرفرفة بجناحيها وهي ثابتة على غصن الشجرة، كما لو كانت تستعد للإقلاع، ولكنها فقط تدرب عضلاتها. ويتم الطيران للمرة الأولى تحت أعين الأبوين.

بعد وقت قصير تغادر تلك الأفراخ عشها؛ بحثاً ع... الطعام، وستتولى حما... نفسها.

وتتعلم الصغار أيضاً كيفية العثور على الغذاء. كما يقوم الأبوان بتعليمها الغناء أيضاً، وهو يختلف من موقف إلى آخر. ومع اقتراب الصغار من الاستقلال والاعتماد على أنفسهم تطير بعض الأنواع فوراً، بينما تفضل أنواع أخرى البقاء حتى الربيع التالي.



لا يتخلى الأبوان بحال من الأحوال عن مسئولية حماية الصغار، ولكن أحياناً يكون من المستحيل حمايتهم من هجوم ما، مثلما هو الحال مع هذا البطريق الصغير.

غريزة الفرخ

يتبع العديد من أفراخ الحضّانات الصناعية أول شيء متحرك تراه عند خروجها من البيض سواء كان هذا الشيء كرة أو حبلاً أو إنساناً؛ اعتقاداً منها أنه أحد أبويها، كما تستطيع أيضا بمجرد فقس البيض التمييز بين الأعداء وسواهم؛ إذ بينما يحذرهم ظل الصقر، فيبادرون بالاختباء حتى يمر الخطر، لا يسبب ظل البطة مثلاً أي فزع لهم.

يوفر الأبوان الحماية والأمان للأفراخ الصغيرة، فمع اقتراب أي متطفل فإما أن يقوم الأبوان بالدفاع عن الصغار أو بحملهم إلى مكان آمن. فبعض أنواع الطيور تنقل صغارها عن طريق حملهم بمنقارها أو بمخالبها مثل الصقر، أو بين قدميها مثل الدجاجة.



تتعرّف الأفراخُ الأعداءَ من ظلهم: فعند التعرض للخطر يذكرهم ظل أي عدو بالطائر المفترس. أما الظل المتحرك في الاتجاه المضاد لطائر ذي رقبة طويلة كالبطة، فلا يمثل خطراً للصغار.

وتحمل معظم الطيور القادرة على الطيران صغارها على ظهورها مثل البجع وطيور الغواص.

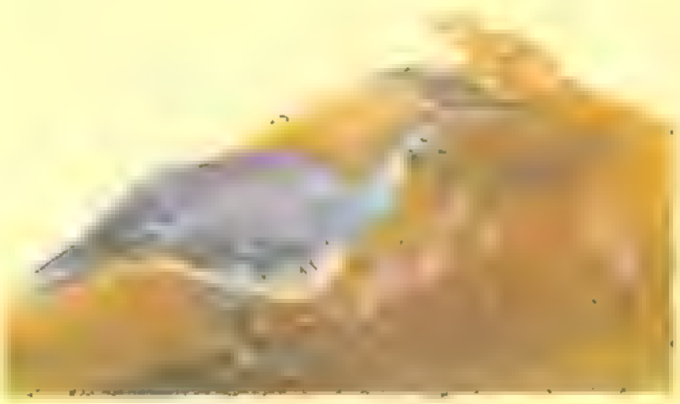
بالرغم من أن أفراخ طائر الغواص تعرف السباحة منذ اللحظة الأولى للميلاد إلا أن الوالدين يحملانهم على الظهر بعض الوقت، مما يوفر مزيداً من الحماية لهم.



أسـرار الفـرخ

طيور لا تحتضن البيض:

تقوم الطيور الكبيرة الأقدام ببناء هضاب صغيرة تدفن البيض فيها، بدلاً من احتضانها له. ثم تتولى الذكور حراسة تلك الهضاب إلى أن يحين الفقس، فتحفر فتحة للصغار للخروج من تلك الحضانة الصناعية.



ذكر النعام والبيض

يتعين على ذكور النعام القيام بمهمة احتضان البيض الذى تضعه زوجاتهم من الإناث. وقد يكثر عدد البيض حتى يصل إلى خمسين بيضة، مما يستحيل معه احتضان الأب لكل هذا العدد.

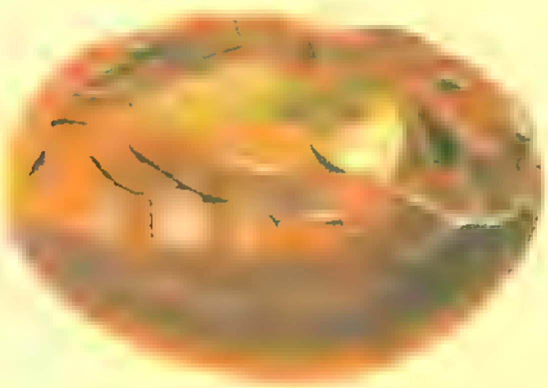


المربون:

تقضي بعض الطيور وقتاً طويلاً في المساعدة عـ رعاية الأفراخ الصغيرة: احتضانه وإطعامها وتنظيـ العش. وتكون تلك الطيور عادة من الإخوة الكبا أو الطيور الأخرى التى لم تتزاوج بعد.

مبيدات حشرية قاتلة للطيور:

تتراكم تلك المبيدات بكميات ضخمة مما يؤ على غدد إفراز القشر. فتضع الأنثى بيضاً ذا قشـ ضعيفة لا تقدر على حمل ثقل الجنين مما يتسبب موته.



عدد البيض الواجب وضعه:

تضع بعض أنواع الطيور دائماً أعدادا محددة البيض، فعلى سبيل المثال، تقوم أنثى طائر الزق بوضع أربع بيضات، ولا يهم إذ ضاعت واحد اثنتين، بينما تقوم إناث طيور الزرائب بوضع بـ بديل للبيض المفقود.

ـع ندرة المياه:

ـن من إحدى ميزات الطيور التى تعيش فى الصحراء قدرتها على الوصول إلى ينابيع المياه البعيدة. وعندئذ تقوم بتغطيس ريشها في الماء ليتمكن الصغار من الارتواء منه عند عودتها إلى العش.



ـبن الطيور:

ـن إناث الحيوانات الثديية هى وحدها القادرة على إفراز اللبن. ولكن إناث الحمام والفلامنجو لديها القدرة أيضاً على إفراز سائل أبيض اللون أولاً، ثم يكتسب لونه بعض الاحمرار، ويطلق عليه (لبن الحوصلة)، وهو غني بالفيتامينات والدهون لإطعام الصغار. ويتم إفراز هذا اللبن تحت تأثير هرمونات معينة.

١- كيف يكسر الفرخ قشرة البيضة؟

بواسطة سن موجودة على قمة المنقار.

بواسطة مخالبه.

بواسطة أسنانه.

٢- طيور العش هى تلك التي .....

تعرف كيف تسبح أو تطير أو تسير منذ اللحظة الأولى للميلاد.

تفقس ولديها رئتان وأعينها مفتوحة.

تفقس بلا ريش وأعينها مغلقة.

٣- من يتولى مهمة احتضان البيض؟

الذكر.

الأنثى.

لا الذكر ولا الأنثى، ولكن البيض يتولى الحضانة بنفسه.

٤- بيض الطيور المفترسة يكون....

بني وشكله كقمة المغزل.

أخضر ومستدير.

أبيض ومستدير.

٥- أسرع الطيور في نمو الريش:

الباشق.

ذو القدم الكبيرة.

الغواص.

٦- ماذا تفعل أنثى الوقواق؟

تضع بيضها في عش طيور أخرى وتخدعهم.

تضع بيضها في عش طيور أخرى وتستمر في رعايته وتغذيته.

تستغرق ساعتين في وضع البيض.

تستطيع أن تجد إجابات هذه الأسئلة في صفحة ٢٨ .

المفردات الصعبة

التمويه :

هو الاختفاء عن طريق الاندماج مع البيئة المحيطة من أجل تضليل الأعداء .

فترة الغزل :

هي الفترة التى تسبق التزاوج ويتم فيها بعض التصرفات التي من شأنها إغراء الزوجين على التزاوج .

التزاوج :

هو الاتصال الجنسي الذي يتم بين ذكر وأنثى الحيوان .

الجنين :

ينتج عن نمو بيضة الأنثى المخصبة ، ويطلق عليه جنين منذ بداية نموه وحتى خروجه للحياة سواء بالولادة أو بالفقس .

الهرمونات :

مواد من تركيبات متعددة ، وتوجد داخل الكائنات الحية ، وتؤثر على الخلايا للقيام بعمليات محددة مثل التناسل .

رقصة الزواج :

هو الاحتفال الشعائري الذى يقوم فيه الذكور باجتذاب الإناث خلال فترة التناسل .

إجابة أسئلة «أسرار الفرخ»:

١- بسنّه الموجودة على قمة المنقار .

٢- تولَد بلا ريش وبأعين مغمضة .

٣- الأنثى .

٤- بيضاء ومستديرة .

٥- ذوات الأقدام الضخمة .

٦- تضع بيضها في أعشاش طيور أخرى

الفهرس

